第3卷第1期　　动物学研究　　Vol. 3, No. 1
1982年2月　　ZOOLOGICAL RESEARCH　　Feb., 1982

江西农业昆虫的区系分析

章士美　赵泳祥

（江西农业大学）

江西省农业昆虫的分布问题，前人（包括作者）做过一些调查、整理及分析工作，发表过一些有关论著。比较一致的意见，倾向于马世骏教授的提法，将江西划为东洋区的江南亚热带稻茶区。但对江西省整个农业昆虫的组成仍然缺乏系统了解。作者根据近四十年来在江西所收集到的标本，参考国内外分布资料，分析了1,100种农虫的区系从属关系。现将所得结果说明如下。

一、江西农业昆虫区系简析

在选取作为分析资料的1,100种农业昆虫中，计直翅目48种，半翅目192种，同翅目118种，鳞翅目383种，鞘翅目232种，膜翅目73种，双翅目27种，其他目27种。它们的区系从属关系及所占比重如下：

东洋区系537种，占总数48.82%。古北区系186种，占总数16.91%。东洋、古北区系共有种149，占总数13.55%。东洋、澳洲区系共有种36，占总数3.27%。东洋、非州区系共有种20，占总数1.82%。东洋、新北区系共有种2，占总数0.18%。古北、非洲区系共有种1，占总数0.09%。古北、新北区系共有种12，占总数1.09%。东洋、古北、非洲区系共有种12，占总数1.09%。东洋、古北、澳州区系共有种10，占总数0.91%。东洋、古北、新北区系共有种16，占总数1.46%。东洋、非洲、澳洲区系共有种12，占总数1.09%。东洋、非洲、新北区系共有种1，占总数0.09%。东洋、非洲、新热带区系共有种8，占总数0.73%。东洋、澳洲、新北区系共有种1，占总数0.09%。古北、澳洲、新北区系共有种1，占总数0.09%。古北、非洲、新北区系共有种2，占总数0.18%。东洋、古北、非洲、新北区系共有种5，占总数0.46%。东洋、古北、澳洲、新北区系共有种2，占总数0.18%。东洋、古北、新北、新热带区系共有种5，占总数0.46%。东洋、古北、非洲、澳洲区系共有种10，占总数0.91%。东洋、非洲、澳洲、新北区系共有种2，占总数0.18%。东洋、古北、非洲、澳洲、新北区系共有种9，占总数0.82%。东洋、古北、非洲、澳洲、新热带区系共有种1，占总数0.09%。东洋、古北、非洲、新北、新热带区系共有种7，占总数0.63%。东洋、古北、澳洲、新北、新热带区系共有种4，占总数0.36%。东洋、非洲、澳洲、新北、新热带区系共有种3，占总数0.27%。世界种46，占总数4.18%。

本文于1981年2月18日收到。

二、以江西为南北限的农虫种类

本文所涉及的1,100种农业昆虫中，下列一些种类被认为是以江西为其分布区的北限（东洋区系种类）或南限（古北区系种类），且初步查出它们在江西分布的南北界限。现按区系类型分种叙述。所附地名是目前已知的最北或最南采地（文内均用括号表示）。

（一）东 洋 区 种 类

1. 大致以寻乌、龙南(25°N)为北限的有：荔蝽*Tessaratoma papillosa* Drury（寻乌）；二色突束蝽 *phaenacantha bicolor* Distant（龙南）。

2. 大致以赣县、瑞金(26°N)为北限的有：玛蝽*Mattiphus splendidus* Distant（崇义）；甘蔗长蝽*Ischnodemus saccharivorus* Okajima（南康）；香蕉弄蝶*Erionota thorax* Linnaeus（安远）；玉线魔目夜蛾*Nyctipao gemmans* Guenée（安远）；玫腹灯蛾*Rhodogastria astreas* (Drury)（大余）；枇杷六点天蛾*Marumba spectabilis chinensis* Mell（龙南）；二斑松天牛*Monochamus bimaculatus* Gahan（大余）。

3. 大致以吉安、广昌(27°N)为北限的有：云斑毛蝽*Agonoscelis nubilis*(Fabricius)（上犹）；芒市蝽*Amyotea malbaris* Fabricius（石城）；桔蝽*Cappaea taprohanensis* (Dallas)（上犹）；小赤蝽 *Menida histro* Fabricius（兴国）；棉盾蝽*Solenosthedium chinensis* Stål（赣县）；大斑黑尾叶蝉 *Nephotettix apicalis* Motschulsky（广昌）；环毛圆片粉虱*Aleurolobus subrotundus* Silvestri（兴国）；桔木虱*Diaphorina citri* Kuwayama（兴国）；柠檬凤蝶*Papilio demoleus* Linnaeus（石城）；白背蠹蛾*Duomitus leuconotus* Walker（会昌）；台湾稻螟*Chilotraea auricilis* Dudgeon（赣州）；榕透翅毒蛾*Perina nuda* (Fabricius)（赣州）；辐射夜蛾*Apsarasa radians* (Westwood)（于都）；彩虎蛾*Eusemia arctopsa* Chu et Chen（石城）；茜草白腰天蛾*Deilephila hypothous* (Cramer)（石城）；长喙天蛾*Macroglossum corythus* Boisd.（信丰）；绿斜纹天蛾*Rhyncholaba acteus* Rothschild et Jordan（石城）；稻拟叩甲*Anadastus cembodiae* Crotch（遂川）；十斑大瓢虫 *Anisolemnia dilatata* (Fabricius)（赣县）；广东食螨瓢虫*Stethorus cantonensis* Pang（瑞金）；大突肩瓢虫*Synonycha grandis* Thunberg（赣县）；密齿锯天牛*Macrotoma fisheri* Waterhous（于都）；稻瘿蚊*Pachydiplosis oryzae* Woodmason（石城）。

4. 大致以清江、抚州(28°N)为北限的有：小象白蚁*Nasutitermes parvonasutus* Shiraki（吉安）；苦楝盾蝽*Chrysocoris grandis* Thunberg（临川）；尖角普蝽*Priassus spinigei* Haglung（井冈山）；黑竹缘蝽*Notobius meleagris Fabricius*（井冈山）；龙眼鸡*Fulgora candalaria* Linnaeus（弋阳）；堆蜡粉蚧*Nipaeococcus vastator* (Maskell)（新干）；黑斑长喙天蛾 *Macroglossum passalis* Drury（吉安）；木兰青凤蝶*Graphium leechi* Rothsch.（莲花）；竹直锥象*Cyrtotrachelus longimanus* Fabricius（吉安）。

5. 大致以长江(30°N)为北限的有：歪白蚁*Capritermes nitobei* Shiraki（新建）；大鼻象白蚁*Nasutitermes grandinasus* Tsai et Chen（贵溪）；大蟋*Brachytrupes portentosus* Licht（上饶）；黑翅竹蝗*Ceracris fasciata* Brunner-Wattenwyl（武宁）；芋蝗 *Gesonula punctifrons* (Stål)（永修）；异歧蔗蝗 *Hieroglyphus tonkinensis* Bolivar（星子）；印度黄脊蝗*Patanga succincta* Johan（玉山）；褐翅血蝉 *Huechys philamata* Fabricius（庐山）；青蛾蜡蝉*Salurnis marginellus* Guér（庐山）；八点光蝉 *Ricania speculum* Walker（庐山）；角胸叶蝉*Tituria angulata* (Matsumura)（宜丰）；蔗扁角飞虱 *Perkinsiella saccharicida* kirkaldy（婺源）；马氏粉虱*Aleurocanthus marlatti* Quaintance（九江）；蔗粉蚧*Saccharicoccus sacchari (Cockerell)*（玉山）；园软蚧*Coccus jungi* Chen（永修）；恶性绵蚧*Pulvinaria citricola* Kuwana（新干）；蔗绵蚜 *Ceratovacuna lanigera* (*Zehntner*)（永修）；显著圆龟蝽*Coptosoma notabilis* Montandon（庐山）；坎肩豆龟蝽*Megacopta lobata* (Walker)（星子）；点同龟蝽 *Paracopta duodecimpunctatus* (Germar)（庐山）；桐刺盾蝽*Cantao ocellatus Thunberg*（南昌）；丽盾蝽*Chrysocoris grandis* (Thunberg)（临川）；亮盾蝽*Lamprocoris*

roylii(Westwood)（奉新）；油茶盾蝽*Poecilocoris latus* Dallas（修水）；侧刺蝽*Audineatia spinidens* Fabricius（上饶）；驼背蝽*Brachycerocoris camelus* Costa（修水）；大敌蝽 *Cyclopelta obscura* (Lepeletier-Serville)（宜春）；剪蝽 *Diplorhinus furcatus* Westwood（武宁）；斑缘巨蝽 *Eusthenes femoralis* Zia（庐山）；巨蝽*Eusthenes robustus* (Lepeletier-Serville)（庐山）；红花丽蝽*Hoplistodes pulchra Yang*(铜鼓)；冬青蝽*Neojurtina typica* (*Distant*)（东乡）；莽蝽*Placosternum taurus* Fabricius（宜丰）；棱蝽*Rhynchocoris humeralis* Thunberg（清江）；短刺黑蝽*Scotinophara scotti* Horvath（南昌）；斑腹同缘蝽*Homoeocerus marginiventris Dohrn*（铜鼓）；小稻蛛缘蝽*Leptocorisa lepida* Breddin（庐山）；黄胫侏缘蝽*Mictis serina* Dallas（庐山）；曲胫侏缘蝽*Mictis tenebrosa* Fabricius（庐山）；娇驼跷蝽*Gampsocoris pulchellus* Dallas（九江）；南亚谷弄蝶*Pelopides agna* Moore（南昌）；稻暗褐眼蝶*Melanitis leda* Linnaeus（九江）；榛白纹蛱蝶*Charaxes polyxena* Cramer（星子）；小目蛱蝶*Precis orithya* Linnaeus（九江）；樟凤蝶*Graphium sarpedon* Linnaeus（九江）；迷囊凤蝶*Papilio memmon Seitz*（奉新）；龙眼卷蛾*Cerace stipatana* Walker（九江）；烟草麦蛾*Phthorimaea heliopa* Loew（修水）；茶织叶蛾*Casmara patrona* Meyrick（修水）；黄螟*Argyroploce schistaceana* (Snellen)（东乡）；稻三点螟*Nymphula dipunctalis* Guenée（宜丰）；油桐袋蛾*Chalia larminati* Heylearts（宜丰）；竹斑蛾*Artona funeralis* Butler（九江）；马尾松斑蛾*Campylotes desgodinsi* Oberthür（庐山）；重阳木斑蛾*Histia rhodope* Cramer（德兴）；双线刺蛾*Cania bilineata* (Walker)（武宁）；两色绿刺蛾*Parasa bicolor* (Walker)（庐山）；油桐刺蛾*Scopelodes venosa* Walker（奉新）；稻瓮蛾*Celama taeniata* Snellen（九江）；一点乌灯蛾*Asota caricae* Boisd.（南昌）；三色星灯蛾*Utetheisa pulchella* (Linnaeus)（修水）；桔安纽夜蛾*Anua coronata* (Fabricius)（南昌）；安纽夜蛾 *Anua triphaenoides* Walker（庐山）；张卜馍夜蛾*Bomolocha rhombalis* (Guen´e)（庐山）；中带三角夜蛾 *Chalciope geometrica* Fabricius（鄱阳）短带三角夜蛾*Chalciope mygdon* (Cramer)（奉新）；篦夜蛾*Episparis liturata* Fabricius（都昌）；珈石夜蛾*Gabala argentata* Butler（庐山）；乌桕癞皮蛾*Gadirtha inexacta* Walker（九江）；兰条夜蛾*Ischyja manlia* Cramer（庐山）；艳叶夜蛾*Maenas salaminia* (Fabricius)（庐山）；玉树魔目夜蛾*Nyctipao crepuscularis* Linnaeus（奉新）；巾夜蛾*Parallelia gravata* (Guenée)（南昌）；燕尾夜蛾*Phlegatonix delatrix* Moore（九江）；南方银纹夜蛾 *Plusia eriosoma* Doubleday（彭泽）；毛胫夜蛾*Remigla frugalis* (Fabricius)（南昌）；天窗竹舟蛾*Bireta ordgara* Schaus（都昌）；新二尾舟蛾*Neocerura liturata* Walker（南昌）；大新二尾舟蛾*Neocerura wisei* (Swinhoe)（奉新）；刺槐掌舟蛾*Phalera sangana* Moore(庐山)；红尾黄毒蛾*Euproctis lunata* Walker（南昌）；漫星黄毒蛾*Euproctis plana* Walker（弋阳）；杧果毒蛾 *Lymantria marginata* Walker(庐山)；棉古毒蛾*Orgyia postica* Walker（新干）；思茅松毛虫*Dendrolimus kikuchii ochraceus* Tsai et Liu（庐山）；咖啡透翅天蛾*Cephanodes hylas* Linnaeus（九江）；黄带天蛾*Theretra nessus* Drury（庐山）；红尾大蚕蛾*Actias rhodopneuma* Röber（清江）；大柏蛾*Attacus atlas* Linnaeus（上饶）；银杏大蚕蛾*Dictyoploca japonica* Moore（南昌）；黄豹大蚕蛾*Leopa katinka* Westwood（庐山）；狭臀瓢虫*Coccinella repanda* Thunberg（奉新）；十斑盘瓢虫*Coelophora bissellata* Mulsant（南昌）；八斑和瓢虫*Harmonia octomaculata* (Fabricius)（湖口）；大红瓢虫*Rodolia rufopilosa* Mulsant（九江）；桔吉丁虫*Agrilus auriventris* Saunders（婺源）；三栉牛*Trictenotoma davidi* Deyrolle（修水）；竹光翅黑铁甲*Leptispa godwini* Baly（南昌）；紫茎甲*Sagra femorata purpurea* Licht（南昌）；恶性叶甲*Clitea metallica* Chen（湖口）；梳叶甲*Clytrasoma palliatum* (Fabricius)（庐山）；黄叶甲*Mimastra cyanura* Hope（九江）；瘤胸天牛*Aethalodes verrucosus* Gahan（德兴）；榕八星天牛*Batocera rubus* Linnaeus（宜春）；桔光绿天牛*Chelidonium argentatum* Dalman（庐山）；樟红天牛*Eupromus ruber* Dalman（南昌）；桔根锯天牛*Priotyrranus closteroides* (*Thunberg*)（奉新）；桐粉天牛*Sybra punctatostriata* Bates（九江）；大绿丽金龟*Anomala cupripes* Hope（九江）；大光绿丽金龟*Anomala expansa* Bates（奉新）；一字竹象*Otidognathus davidis* Fabricius（铜鼓）；异耦扁叶蜂*Acantholyda dimorpha Maa*（贵溪）。

（二）古 北 区 种 类

1．大致以清江、抚州（28°N）为南限的有：梨蝽*Urochela luteovaria* Distant（庐山）；暗脉粉蝶*Pieris napi* Linnaeus（星子）；松叶小卷蛾*Epinotia rubignosana* (Herrich-Schäffer)（庐山）；油松球果小卷蛾 *Gravitar-*

mata margarotana (Heinemann (九江); 桃白小卷蛾*Spilonota albicana* Matsumura (庐山); 宽胫夜蛾*Melicleptria scutosa* (Schiffer) (九江); 翠地老虎*Agrotis praecox* Linnaeus (庐山); 榆白边舟蛾*Nericoids davidi* (Oberthür) (庐山); 醋栗尺蛾*Abraxas grossulariata* Linnaeus (庐山); 光亮锯齿叶甲*Clytra laeviuscula* Ratzerbrug (庐山)。

2. 大致以吉安、广昌(27°N)为南限的有，麻小食心虫*Grapholitha delineana* Walker (南昌); 大豆食心虫*Leguminivora glycinivorella* Matsumura (南昌) 葡萄透翅蛾*Paranthrene regale* Butler (临川); 桃斑蛾*Illiberis nigra* Leech (新干); 葡萄斑蛾*Illiberis tenuis* Butler (临川); 豆卜馍夜蛾*Bomolocha tristalis* Lederer (南昌); 葡萄洄纹尺蛾*Lygris ludovicaris* Oberthür (清江); 银二星舟蛾*Lampronadata splendida* (Oberthür) (南昌); 槐羽舟蛾*Pterostoma sinica* Moore(南昌); 核桃美舟蛾*Uropyia meticulodima* Oberthür (万载); 酸枣光叶甲*Smaragdina mandzhura* (Jacobson) (南昌); 褐幽天牛*Arhoplus rusticus* (Linnaeus) (铅山); 红缘天牛*Asias halodendri* (Pallas) (鄱阳); 杨柳虎天牛*Chlorophorus motschulskyi* (Ganglbauer) (弋阳); 家扁天牛*Eurypoda antennata* Saunders (婺源); 光胸幽天牛*Tetropium castaneum* Linnaeus (铅山); 家茸天牛*Trichoferus campestris* (Falder) (南昌); 梨实蜂*Hoplocampa pyricola* Rohwer (新干)。

3. 大致以赣州、瑞金(26°N)为南限的有，双痣圆龟蝽*Coptosoma bigutulla* Motschulsky (井冈山); 红纹灰蝶*Lycaena phlaeus* Linnaeus (井冈山); 云斑粉蝶*Pontia daplidace* Linnaeus (井冈山); 柳紫闪蛱蝶*Apatura ilia* Schiffer (吉安); 苹梢小卷蛾*Spilonota lechriaspis* Meyrick (吉安); 羽壶夜蛾*Calpe capucina* Esper (井冈山); 怪舟蛾*Hagapteryx admirabilis* Staudinger (井冈山); 腰带燕尾舟蛾*Harpyia lanigera* (Butler) (井冈山); 女贞尺蛾*Naxa Seriaria* Motschulsky (遂川) 兰芫菁*Lytta caraganae* Pallas (吉安); 樱桃虎天牛*Chlorophorus diadema* Motschulsky (井冈山); 云杉天牛*Monochamus salturius* Gebler (井冈山); 葡萄卷叶象*Byctiscus lacunipennis* Jekel (泰和); 小麦红吸浆虫*Sitodiplosis mosellana* (Géhin) (石城)。

4. 大致以南岭 (约25°N) 为南限的有，核桃举肢蛾*Atrijuglans hetaohei* Yang (于都); 卫茅巢蛾*Yponomeuta polysticta* Butler (大余); 李叶斑蛾*Elcysma westwoodi* Vollenhoven (安远); 榆凤蛾*Epicopeia mencia* Moore (大余); 白灯蛾*Spilosoma nivea* (Ménétriés) (南康); 威剑纹夜蛾*Acronycta digna* Butler (瑞金); 紫黑扁身夜蛾*Amphipyra corvina* Mots.(赣州); 柳残夜蛾*Colobochyla salicalis* Schiffer-Müller (大余); 高山翠夜蛾*Daseochaeta alpium* (*Osbech*) (寻乌); 光裳夜蛾*Ephesia fulminea* (Scopoli) (南康); 菊柢夜蛾*phyllophila obliterata* Rambur (兴国); 荞麦钢翅夜蛾*Trachea atriplicis* Linnaeus (赣州); 角翅舟蛾*Gonoclostera timonides* Bremer (信丰); 杨小舟蛾*Micromelalopha troglodyta* (Graeser) (大余); 榆掌舟蛾*Phalera fuscescens* Butler (安远); 苹枯叶蛾*Odonestis pruni* Linnaeus (龙南); 落叶松枯叶蛾*Paralebeda plagifera* Walker (全南); 艳虎蛾*Seudyra venusta* Leech (井冈山); 榆绿天蛾*Callambulyx tatarinovii* Bremer et Grey (石城); 红天蛾*Deilephila elpenor lewisi* Butler (宁都); 松黑天蛾*Hyloicus caligineus sinicus* Rothschild et Jordan (龙南); 盾天蛾*Phyllosphingia dissimilis* Bremer (兴国); 榆黄足毒蛾*Ivela ochropoda* (Evers) (大余); 杨雪毒蛾*Stilpnotia candida* Staudinger (赣县); 黄斜带毒蛾*Numenes disparilis* Staudinger (大余); 木橑尺蛾*Culcula panterinaris* Bremer et Grey (寻乌); 枸杞负泥甲*Lema decempunctata* Scopoli (南康); 毛角兰天牛*Agapanthia pilicornis* Fabricius (安远); 杨红颈天牛*Aromia moschata orientalis* Plavils (安远); 榆叶蜂*Arge flavicollis* Cameron (大余)。

三、小　结

根据以上资料分析，江西农业昆虫的区系组成，可归纳为28个类型。其中属东洋区的153种以江西为其分布区的北限；而以江西为其分布区南限的古北区种类有72种。在以江西为其南北限的种类中，又可找出若干种类，分别以北纬25°、26°、27°、28°和30°作为其分布界线。但其中仍以东洋区系为主，其比重显然较其他区系为大，占48.82%；如将有关“东洋”的成分均统计在内，则达81.64%。又江西的古北区系成分占16.91%，如将有关“古北”的成分均统计在内，可达43.46%。因此将江西划归东洋

区，并接近于古北区南缘的这个立论，应该说是有充分事实根据的。

参 考 文 献

郑作新等　1965　中国动物地理区划。地理学报，22（1）：93—109.

马世骏　1959　中国昆虫地理区划。科学出版社.

江西水文气象局　1959　江西气候。江西人民出版社.

章士美　1963　对赣、湘、鄂三省昆虫地理区划的初步意见，昆虫学报，12（3）：376—381。

章士美　1965　从某些农业昆虫的分布来讨论古北、东洋两地区在我国秦岭以东的分界线问题．昆虫学报，14（4）：411—419.

章士美　1966　江西蝗科昆虫分布情况概述．昆虫学报，15（1）：81—84.

章士美　1974　江西蝽科昆虫的分布区系．昆虫学报，17（3）：356—358.

章士美　1979　江西农业昆虫地理区划．江西农业科技，7：1—5.

章士美，赵泳祥　1980　江西天蛾科昆虫纪要．江西共产主义劳动大学学报，2：11—22.

FAUNAL ANALYSIS OF THE AGRICULTURAL INSECTS IN JIANGXI PROVINCE

Zhang shimei　　Zhao yongxiang

(*Jiangxi Agricultural University*)

This paper deals with the faunal analysis of 1,100 species of agricultural insects including the pests and their enemies. The present paper is divided into two paragraphs: the first paragraph introduces the types of fauna of the insects and the percentage of each type, and the second one illustrates the names of the species whose south or north border of distribution are within Jiangxi, and indicates their south or north distributional lines.

Among these insects, the total number of 48.82% belong to the fauna of Oriental region, and 16.91% are of palaearctic region. If all of the "Oriental's" are summed up, the percentage will increase to 81.64%, and "palaearctic's" will increase to 43.46%, so it is safe to say that Jiangxi belougs to the fauna of Oriental region and near the south border of Palaearctic region.